

대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

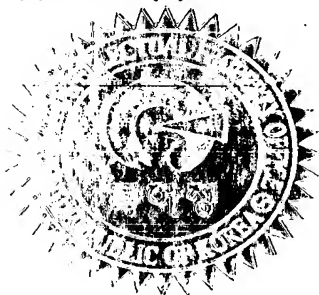
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0023241  
Application Number

출원년월일 : 2003년 04월 12일  
Date of Application APR 12, 2003

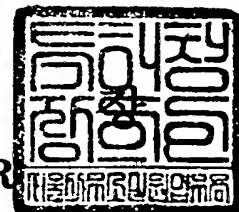
출원인 : 조영국  
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK



2003      년      07      월      24      일

특      허      청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

**【서류명】** 특허출원서  
**【권리구분】** 특허  
**【수신처】** 특허청장  
**【참조번호】** 0002  
**【제출일자】** 2003.04.12  
**【발명의 명칭】** 이종물질을 실시간 혼합시킬 수 있는 용기의 마개  
**【발명의 영문명칭】** bottle cap assembly for simultaneously dissolve additives

## 【출원인】

**【성명】** 조영국  
**【출원인코드】** 4-2000-027647-9

## 【대리인】

**【성명】** 김인한  
**【대리인코드】** 9-2003-000087-5  
**【포괄위임등록번호】** 2003-012633-0

## 【발명자】

**【성명】** 조영국  
**【출원인코드】** 4-2000-027647-9

## 【우선권주장】

**【출원국명】** KR  
**【출원종류】** 특허  
**【출원번호】** 10-2002-0067316  
**【출원일자】** 2002.10.31  
**【증명서류】** 미첨부

## 【심사청구】

청구

## 【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김인한 (인)

## 【수수료】

<b>【기본출원료】</b>	14	면	29,000	원
<b>【가산출원료】</b>	0	면	0	원
<b>【우선권주장료】</b>	1	건	26,000	원
<b>【심사청구료】</b>	3	항	205,000	원

1020030023241

출력 일자: 2003/7/24

【합계】	260,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	96,200 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

## 【요약서】

## 【요약】

개시된 내용은, '밸브부재(V)'가 '용기본체(13)'결합 부위에 견고히 위치 고정될 수 있게 하기 위한 것이다.

이의 실현을 위하여 본 발명에서는, 첨가물을 수용하게 되도록 용기 형태로 형성 구비된 첨가물 수용부재(100); 상기 첨가물 수용부재(100)의 하측 개구부를 막는 형태로 이에 결합되고, 그 내부에 깔때기 형태의 첨가물 배출단(52)이 일체 형성되며, 용기본체(13)의 주둥이 부위에 외접 상태로 나사 결합되도록 구비된 캡부재(50); 상기 캡부재(50)의 승강 작용에 따라 그 다수 배출구를 여닫을 수 있도록, 상기한 캡부재(50)의 첨가물 배출단(52)과 나사 결합되고, 이와 같은 상태하에서 상기한 용기본체(13)의 주둥이 부위 내부에 결합 고정되는 개폐수단을 포함하여 구성되는 용기의 마개에 있어서, 상기한 개폐수단이, 상기 캡부재(50)의 첨가물 배출단(52)을 여닫게 되도록, 상기 첨가물 배출단(52)의 밸브시트면(20)이 이격 가능하게 접촉되는 원뿔밸브부(14)를 형성하고, 이 원뿔밸브부(14)의 외주면에 방사 방향으로 다수 림(124)이 연장되고, 상기한 용기본체(13)의 주둥이 부위 내측 결합위치에서 구속될 수 있도록 상기 다수 림(124)의 외곽 단부에 링체(24)가 연장된 구조로 이루어진 원뿔밸브부재(V)인 것을 특징으로 하는 용기의 마개가 제공된다.

## 【대표도】

도 1

## 【색인어】

용기, 마개, 첨가물, 이종물질, 실시간 혼합, 다수 림, 링체, 원뿔밸브부

**【명세서】****【발명의 명칭】**

이종물질을 실시간 혼합시킬 수 있는 용기의 마개{bottle cap assembly for simultaneously dissolve additives}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 의한 용기의 마개 구성을 나타내기 위한 분해 상태의 부분 사시도,

도 2는 본 발명에 의한 용기의 마개 외관을 나타내기 위한 결합 상태의 부분 사시도.

도 3a 및 도 3b는 본 발명에 의한 용기의 마개 작용 상태를 나타내기 위한 결합 상태의 부분 단면도,

도 4a는 본 발명, 용기의 마개에 적용되는 원뿔밸브부의 다른 실시예에 대한 구성을 나타내기 위한 사시도,

도 4b는 본 발명, 용기의 마개에 대한 다른 실시예로서의 원뿔밸브부 적용 상태 및 구성을 나타내기 위한 부분 단면도이다.

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<6> 본 발명은 마개에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 음료나 약품 등 어떤 물질을 수용하는 용기에 있어서, 각각 따로 수용되어 있던 두 물질을, 단지 부분적인 회전 동작만으

로 하나의 용기에서 실시간으로 혼합시킬 수 있도록 하기 위한 용기의 마개에 관한 것이다.

<7> 현재 유통 및 판매되어지고 있는 일회용 용기는 대부분 하나의 용기에 한 종류의 물질만을 수용하여 보관하게 되어 있고, 이러한 한 종류의 수용물에 첨가물을 혼합시키게 될 경우 다른 용기로부터 첨가물을 제공하여야만 하므로, 두 물질의 별도 포장 및 용기제작으로 인한 자원의 낭비 등을 야기하게 된다는 단점이 있었다.

<8> 뿐만 아니라, 정량의 혼합이 아닌 임의적 혼합으로 인하여 식음료에 있어서는 맛의 변화 및 변질, 약품 및 화학약품에 있어서는 물질효능의 불완전한 용해 및 변화 작용 등이 이루어질 수 있다는 문제점, 또 별도의 두 용기를 취급하여야만 하는데 따른 불편함 및 번거로움 등의 문제점이 있었다.

<9> 물론, 한 종류의 수용물에 첨가물을 실시간 혼합시키기 않고 혼합물을 만들어 하나의 용기에 수용한다면, 상기한 바와 같은 단점 및 문제점들은 발생하지 않겠지만, 하나의 용기에 이미 혼합물로 수용된 물질은 시간의 경과에 따라 물질의 성분 효능의 감소나 색깔 등의 변화가 초래될 수 있고, 때에 따라서는 물질내 부유물 및 침전 등이 발생되는 보다 큰 문제점을 갖게 된다.

<10> 이와 같은 문제점들을 해소하기 위하여, 본 출원인은 출원번호 10-2002-31470호 출원서에 기재된 바와 같은 발명을 제안한 바 있는데, 상기한 바와 같은 출원번호 10-2002-31470호의 발명은, '원뿔밸브부재'의 '림'이 자유단부를 갖는 형태로 형성되어 있어 '림'이 휘어지게 될 때 '용기본체'의 결합 부위로부터 쉽게 위치 이탈될 수 있다는 단점이 지적되고 있었다.

<11> 뿐만 아니라, 용매 수용액과 첨가물의 완벽한 격리 수용에 대한 필요성이 대두되었으며, 이를 충족시킬 수 있는 수단의 장구가 요구되어지고 있었다.

<12> 이러한 요구에 대한 충족은 첨가물이 수용된 부분과 용매 수용액이 수용된 부분 사이에서 기밀 또는 수밀이 이루어져서 서로간에 물리적 또는 화학적 변화가 일어나지 않도록 하며, 이로써 원래의 목적을 보다 효과적으로 수행할 수 있게 한다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<13> 본 발명은 상기 본 출원인에 의해 기 출원된 출원번호 10-2002-31470호 발명의 단점을 보완하기 위하여 안출되는 것으로, 본 발명은 '원뿔밸브부재'가 '용기본체'결합 부위에 견고히 위치 고정될 수 있게 된, 용기의 마개를 제공하려는데 그 목적이 있다.

<14> 뿐만 아니라, 본 발명은 용매 수용액과 첨가물의 완벽한 격리 수용에 대한 필요성을 충족시킬 수 있게 된 용기의 마개를 제공하려는 다른 목적을 갖는다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<15> 상기한 목적들을 달성하기 위하여 본 발명은, 첨가물을 수용하게 되도록 용기 형태로 형성 구비된 첨가물 수용부재(100); 상기 첨가물 수용부재(100)의 하측 개구부를 막는 형태로 이에 결합되고, 그 내부에 깔때기 형태의 첨가물 배출단(52)이 일체 형성되며, 용기본체(13)의 주둥이 부위에 외접 상태로 나사 결합되도록 구비된 캡부재(50); 상기 캡부재(50)의 승강 작용에 따라 그 다수 배출구를 여닫을 수 있도록, 상기한 캡부재(50)의 첨가물 배출단(52)과 나사 결합되고, 이와 같은 상태하에서 상기한 용기본체(13)의 주둥이 부위 내부에 결합 고정되는 개폐수단을 포함하여 구성되는 용기의 마개에 있어서, 상기한 개폐수단이, 상기 캡부재(50)의 첨가물 배출단(52)을 여닫게 되도록,

상기 첨가물 배출단(52)의 밸브시트면(20)이 이격 가능하게 접촉되는 원뿔밸브부(14)를 형성하고, 이 원뿔밸브부(14)의 외주면에 방사 방향으로 다수 림(124)이 연장되고, 상기한 용기본체(13)의 주둥이 부위 내측 결합위치에서 구속될 수 있도록 상기 다수 림(124)의 외곽 단부에 링체(24)가 연장된 구조로 이루어진 원뿔밸브부재(V)인 것을 특징으로 하는 용기의 마개를 제공한다.

<16> 또한, 본 발명에서는 상기한 원뿔밸브부재(V)와 첨가물 배출단(52)에 서로 상응하여 밀폐력을 높일 수 있게 작용되는 실링수단이 더 포함됨을 특징으로 한다.

<17> 상기한 실링수단은 원뿔밸브부재(V)를 이루는 원뿔부분과 밸브 부분(14T) 사이에 필러부분(14S)이 더 형성되되, 이와 같은 필러부분(14S)의 외주면에 상기 첨가물 배출단(52)의 나선과 동일 피치를 갖도록 나선이 형성되어지고, 이에 결합되어지는 형상으로 상기 첨가물 배출단(52) 단부 내측으로 결합부(52S)가 형성되어진 구조로 이루어짐을 특징으로 한다.

<18> 이하, 본 발명의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<19> (실시예1)

<20> 본 발명에 의한 용기의 마개는 도 1 내지 도 3b에 도시된 바와 같이, 첨가물을 수용하게 되도록 용기 형태로 형성된 첨가물 수용부재(100)와, 상기 첨가물 수용부재(100)와 결합 형성된 캡부재(50) 및 상기 첨가물 수용부재(100)와 캡부재(50)에 의해 조성되는 공간과 용기본체(13)의 공간을 선택적으로 연통시키는 개폐수단을 포함하여 구성되어 있다.



- <21>       상기 첨가물 수용부재(100)는, 일정 용량의 첨가물을 수용할 수 있는 용기의 형태로 형성되어 있고, 그 하부는 상기 캡부재(50)에 의해 막히는 개구 형태의 것으로 형성된다.
- <22>       즉, 상기 캡부재(50)는 상기한 바와 같은 첨가물 수용부재(100)의 하측 개구부를 막는 형태로 첨가물 수용부재(100)와 결합되고, 그 내부에 깔때기 형태의 첨가물 배출단(52)이 일체 형성되며, 용기본체(13)의 주둥이 부위에 외접 상태로 나사 결합되도록 형성되어 있다.
- <23>       또, 개폐수단은 상기 캡부재(50)의 첨가물 배출단(52)이 밀접되거나 이격될 때 이 첨가물 배출단(52)을 여닫게 되는 원뿔밸브부(14)와, 이 원뿔밸브부(14)의 외주면에 방사 방향으로 배치되어 연장되고 그 단부가 상기한 용기본체(13)의 주둥이 부위 내부에 결합 고정되는 다수 림(124), 상기한 용기본체(13)의 주둥이 부위 내측 결합위치에서 구속될 수 있도록 상기 다수 림(124)의 외곽 단부에 링체(24)가 연장된 구조로 이루어진 원뿔밸브부재(V)로 되어 있다.
- <24>       이와 같이 구성됨으로써, 용기본체(13)의 주둥이 부위로부터 캡부재(50)를 돌려 상승시키면 개폐수단이 작용되어 캡부재(50)의 첨가물 배출단(52)을 열게 되고, 이에 따라 캡부재(50)와 첨가물 수용부재(100)에 의해 조성된 공간을 용기본체(13)의 공간에 연통시키게 되는 것이며, 이로써 첨가물 수용부재(100)에 수용되어 있던 첨가물이 용기본체(13)로 흘러들어 섞이게 된다(도 3a 도 3b 참조).
- <25>       이때 첨가물 수용부재(100)에 수용된 첨가물의 상측에는 진공력이 작용되고, 이로써 첨가물이 원만하게 용기본체(13)로 흘러들지 못하게 되는데, 상기 첨가물 수용부재(100)의 상측으로 작은 구멍을 뚫어주고, 이 구멍을 여닫는 밸브콕(C)이 설치된 구조가

포함되게 하여, 이러한 밸브콕(C)의 여단힘 작용에 따라 개구 및 폐쇄되는 구멍을 통하여 외부로부터 공기가 유입되게 함으로써, 첨가물 수용부재(100)로부터의 수용물 유출작용이 원활하게 이루어지게 할 수도 있다.

<26> (실시예2)

<27> 또한, 본 발명에서는 도 4a 및 도 4b에서와 같이 상기한 원뿔밸브부재(V)와 첨가물 배출단(52)에 서로 상응하여 밀폐력을 높일 수 있게 작용되는 실링수단이 더 포함되게 구성될 수도 있다.

<28> 상기한 실링수단은 원뿔밸브부재(V)를 이루는 원뿔부분과 밸브 부분(14T) 사이에 필터부분(14S)이 더 형성되어진 구조로 이루어진다.

<29> 또, 상기한 바와 같은 필터부분(14S)의 외주면에 상기 첨가물 배출단(52)의 나선과 동일 피치를 갖도록 나선이 형성되어지고, 이에 계합되어지는 형상으로 상기 첨가물 배출단(52) 단부 내측으로 계합부(52S)가 형성되어진다.

<30> 이와 같이 구성됨으로써, 용기본체(13)의 주둥이 부위로부터 캡부재(50) 및 첨가물 배출단(52)을 회전 상승시키게 될 때 첨가물 배출단(52)의 계합부(52S) 또한 필터부분(14S)의 외주면에서 나선 방향으로 회전 상승되며, 이와 같이 나사 결합된 상태에서 회전작용이 이루어지게 됨으로 인하여 첨가물 배출단(52)과 원뿔밸브부재(V) 사이에서의 밀폐력은 극대화된다.

#### 【발명의 효과】

<31> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 혼합되지 않은 순수 물질 상태로 보관될 수 있어 시간이 경과하여도 물질의 성분 효능의 감소나 색깔 등의 변화, 물질내 부유물의

발생 및 침전 등 화학적 변화 및 물리적 변화를 배제시킬 수 있을 뿐만 아니라, 하나의 용기에서 이종 물질을 분리된 상태로 수용할 수 있게 되므로, 두개의 용기를 취급해야만 하는 것에 대한 번거로움 및 불편함을 해소할 수도 있으며, 아울러 두 물질의 별도 포장 및 용기제작으로 인한 자원 낭비 등의 문제, 정량의 혼합이 아닌 사용자의 임의적 혼합에 따라 발생하는, 식음료의 혼합에 있어서의 맛의 변화 및 변질, 약품 및 화학약품의 혼합에 있어서의 물질효능의 불완전한 용해 및 변화 작용 등에 대한 문제를 동시에 해소할 수 있게 됨은 물론이다.

<32> 또한 본 발명은, 림(124)'이 자유단부를 갖지 않고 링체(24)에 의해 위치 구속되는 구조로 되어 있으므로, '원뿔밸브부재(V)'가 '용기본체(13)'결합 부위에 견고히 위치 고정될 수 있게 하고, 이로써 본 출원인에 의해 기 출원된 출원번호 10-2002-31470호 발명의 단점을 보완할 수 있게 된다는데 그 이점이 있다.

<33> 뿐만 아니라, 첨가물이 수용된 부분과 용매 수용액이 수용된 부분 사이에서 기밀 또는 수밀이 완벽하게 이루어져서 서로간에 물리적 또는 화학적 변화가 일어나지 않도록 하며, 이로써 원래의 목적을 보다 효과적으로 수행할 수 있게 한다는데 다른 이점이 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

첨가물을 수용하게 되도록 용기 형태로 형성 구비된 첨가물 수용부재; 상기 첨가물 수용부재의 하측 개구부를 막는 형태로 이에 결합되고, 그 내부에 깔때기 형태의 첨가물 배출단이 일체 형성되며, 용기본체의 주둥이 부위에 외접 상태로 나사 결합되도록 구비된 캡부재; 상기 캡부재의 승강 작용에 따라 그 다수 배출구를 여닫을 수 있도록, 상기한 캡부재의 첨가물 배출단과 나사 결합되고, 이와 같은 상태하에서 상기한 용기본체의 주둥이 부위 내부에 결합 고정되는 개폐수단을 포함하여 구성되는 용기의 마개에 있어서,

상기한 개폐수단이, 상기 캡부재의 첨가물 배출단을 여닫게 되도록, 상기 첨가물 배출단의 밸브시트면이 이격 가능하게 접촉되는 원뿔밸브부를 형성하고, 이 원뿔밸브부의 외주면에 방사 방향으로 다수 림이 연장되고, 상기한 용기본체의 주둥이 부위 내측 결합위치에서 구속될 수 있도록 상기 다수 림의 외곽 단부에 링체가 연장된 구조로 이루어진 원뿔밸브부재인 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서, 상기한 원뿔밸브부재와 첨가물 배출단에 서로 상응하여 밀폐력을 높일 수 있게 작용되는 실링수단이 더 포함됨을 특징으로 하는 용기의 마개.

**【청구항 3】**

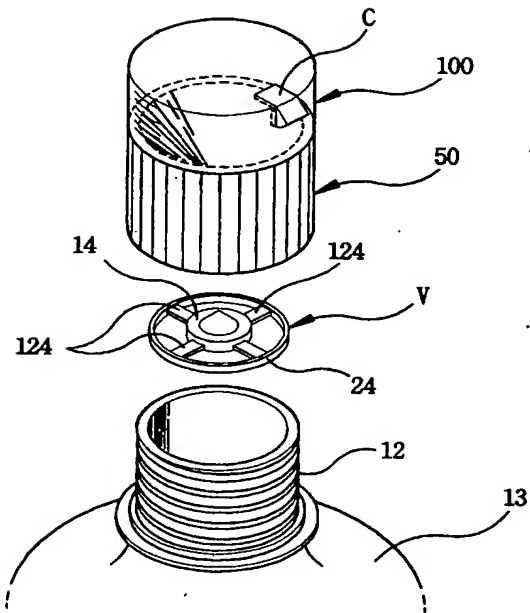
제 2항에 있어서, 상기한 실링수단은,

원뿔밸브부재를 이루는 원뿔부분과 밸브 부분 사이에 필터부분이 더 형성되되, 이와 같은 필터부분의 외주면에 상기 첨가물 배출단의 나선과 동일 피치를 갖도록 나선이 형성되어지고,

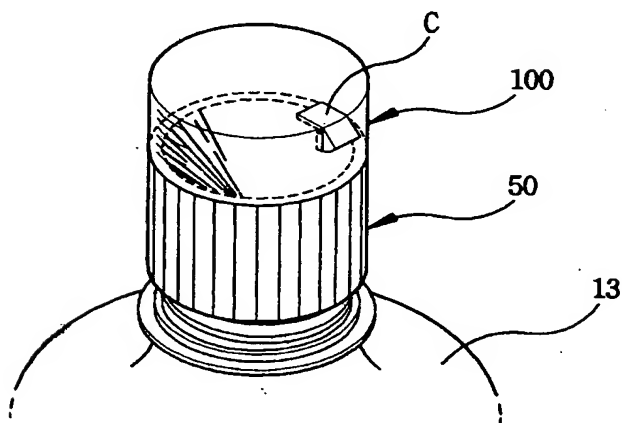
이에 결합되어지는 형상으로 상기 첨가물 배출단 단부 내측으로 결합부가 형성되어진 구조로 이루어짐을 특징으로 하는 용기의 마개.

【도면】

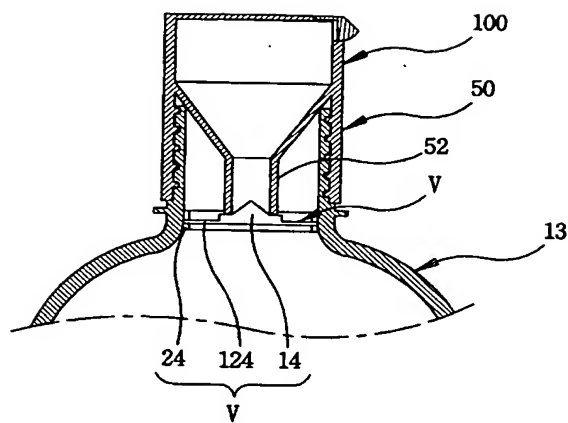
【도 1】



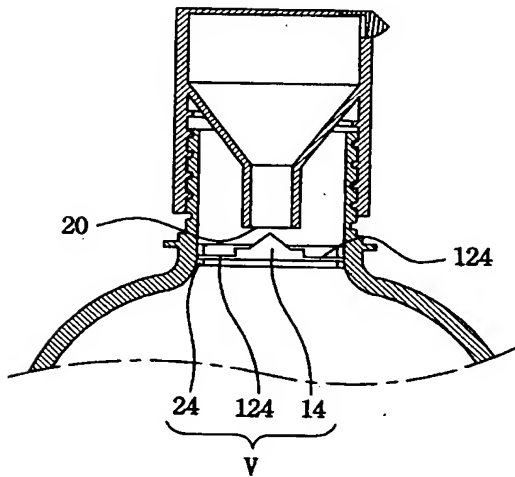
【도 2】



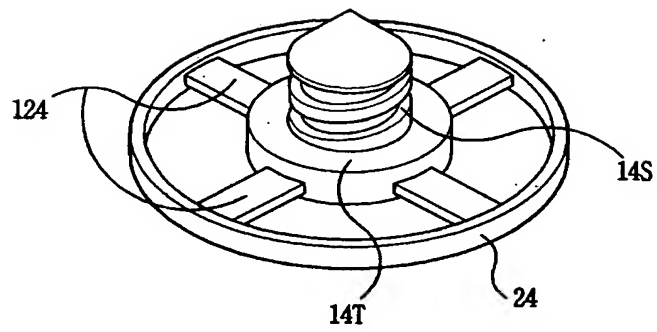
【도 3a】



【도 3b】



【도 4a】



【도 4b】

